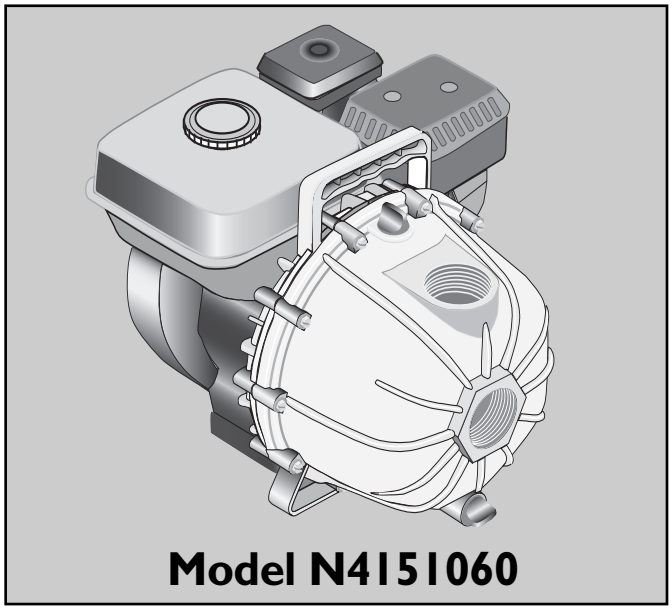
Tel: +39 050/71.61.11
Fax: +39 050/71.61.37
www.flotec.it

OWNER'S MANUAL
Engine Drive Self-Priming Pump

NOTICE D'UTILISATION
Motopompe à amorçage automatique

MANUAL DEL USUARIO
Bomba autocebante accionada a motor



Model N4151060

Water is Our Business®

Installation/Operation/Parts

English Pages 2-9

Installation/Fonctionnement/Pièces

Français . . . . . Pages 10-17

Instalación/Operación/Piezas

Español . . . . . .Paginas 18-25

N4151060 (Rev. 27/09/06) - 253P7680

EC DECLARATION OF CONFORMITY

The Company PENTAIR WATER ITALY s.r.l. declares, under its own responsibility, that the below mentioned electropumps are compliant with the relevant Health and Safety standards, specified in directives 98/37, 2004/108/CE, 2000/14 and subsequent amendments.

ART.
HYDROBLASTER 5.5 HP

PENTAIR WATER ITALY s.r.l.
via Masaccio, 13
56010 Lugnano - Pisa - ITALY
Tel. 050/71.61.11 - Fax 050/70.31.37

HARMONIZED STANDARDS:
EN 292-1U.2
Annex V 2000/14/EC
EN ISO 14982
Lugnano (Pisa) 01/10/2006

06

Ing. Vittorio Brundu
PLANT MANAGER

SAFETY PRECAUTIONS

WARNING - If correctly used, the pump is easy to handle and efficient tool; if used improperly or without the due precautions it could become a dangerous tool. For pleasant and safe work,always strictly comply with the safety rules that follow and throughout this manual.

1 - Keep this manual on hand and consult it before each use of the tool.
2 - Refuel only with the engine off and away from open flames (Fig. 1). Do not smoke while refuelling (Fig. 1). Take care not to spill or splash fuel on the muffler. After refuelling, move the engine pump to a different area before restarting (Fig. 2). Don't remove the fuel tank cap when the engine is still warm or running.
3 - Before starting the engine, check the throttle for ease of movement.
4 - Never start the machine without priming water in the pump. It will cause serious damages to the engine parts as well as the withdrawal of the guarantee.
5 - Don't use the engine pump near people or animals (Fig. 3).
6 - Do not use the pump set close to cables or electrical equipment (Fig. 4).
7 - A strainer should always be used on the suction hose, to prevent debris from entering the pump body, and causing possible damage to the impeller.
8 - The pumps of this range have been designed to pump water. Do not use the pump to convey inflammable products, chemical substances, or food products. Liquids containing abrasive solids in suspension will damage the seal and the rotating parts of the pumps.
9 - Take the cap off the spark plug each time maintenance, cleaning or repair work is carried out.
10 - Do not check the spark plug (for spark) while holding the plug near the cylinder hole, to avoid igniting the fuel vapors evaporating from the cylinder.
11 - Be sure to check bolts and other fasteners to see if any of them have become loose or missing.
12 - Keep the running (or still hot) pump away from any inflammable material.
13 - Be careful with the muffler or other hot engine parts.
14 - During transportation close the fuel cock and the fuel tank cap. Empty the fuel tank during transportation on long distances or rough roads.
15 - Only use the pump in well-ventilated places, do not operate the pump in explosive or flammable atmospheres or in closed environments (Fig. 5).
16 - Check the pump each day to ensure that each device, whether for safety or otherwise, is functional.
17 - Always follow the manufacturer's instructions for the maintenance operations.
18 - Never use a damaged, modified, or improperly repaired or assembled pump. Do not remove, damage or deactivate any of the safety devices.
19 - Never carry out operations or repairs on your own that are other than routine maintenance. Call specialised and authorised workshops only.
20 - Never use fuel for (mixture) cleaning operations.
21 - Keep the pump set in a dry place, raised off the ground and with the tanks empty.
22 - If your pump is no longer usable, dispose of it properly without damaging the environment by handing it in to your local.Dealer who will arrange for its correct disposal.
23 - But take it to your dealer who will dispose of it properly. Always call your dealer for any clarification or priority action.

IMPORTANT

For best possible performance and continuous, satisfactory operation, read these instructions before installing your new pump. Should service be required, this manual can be a valuable guide, it should be kept near the installation for ready reference.

INSTALLATION

LOCATION

Place unit as close to water source as possible to minimize suction lift, obtain the best pumping performance, and aid in priming. A typical portable installation is shown in Figure 1.

For permanent installation, mount unit on a foundation that will support the weight of pump and engine and also provide stability while the pump is running. For most permanent installations, it is advisable to bolt unit directly to foundation.

NOTICE: Settling and/or shifting during operation can cause piping to place excessive strain on the pump and may damage pump case. Set pump on hard level surface.

SUCTION CONNECTION

Connect either rigid pipe or flexible suction hose to pump suction as shown in Figure 1. If hose is selected, hose must be rated to hold the suction pressure and prevent collapse while the pump is running.

Make the suction line a continuous rise from the water source to the pump. High spots can trap air and also make priming difficult. Make sure all connections are tight and free of air leaks.

NOTICE: Suction pipe or hose must be at least as large as the pump suction inlet in order for the pump to operate properly.

Minimum depth for the suction inlet is determined by the diameter of the suction line. See Figure 1.

NOTICE: Use a suction screen to keep debris out of pump.

DISCHARGE CONNECTIONS

Your pump is equipped with a single port discharge. Select the appropriate size for the application. Install a “T” as shown to allow priming the pump without disconnecting the piping.

OPERATION

NOTICE: Do not start or run pump dry or damage to the mechanical seal will result.

NOTICE: Add engine oil before startup. Refer to the engine operation manual before startup.

PRIMING THE PUMP

A self priming pump only needs to be manually primed at the first start-up. Once primed, under normal conditions the pump will reprime automatically at each subsequent start-up. If the pump is used in portable applications and the water has been drained from the pump case, reprime before start-up

To prime, remove plug from top discharge outlet and fill pump with water. Replace plug and start pump. The pump will require a few minutes to evacuate air from the suction line. After several minutes of operation, pump will be fully primed and pumping water. Priming time will vary depending on length and diameter of suction line.

⚠ WARNING

Hazardous Suction.

Can trap persons against suction inlet.

Always use strainer on suction hose to prevent entrapment.

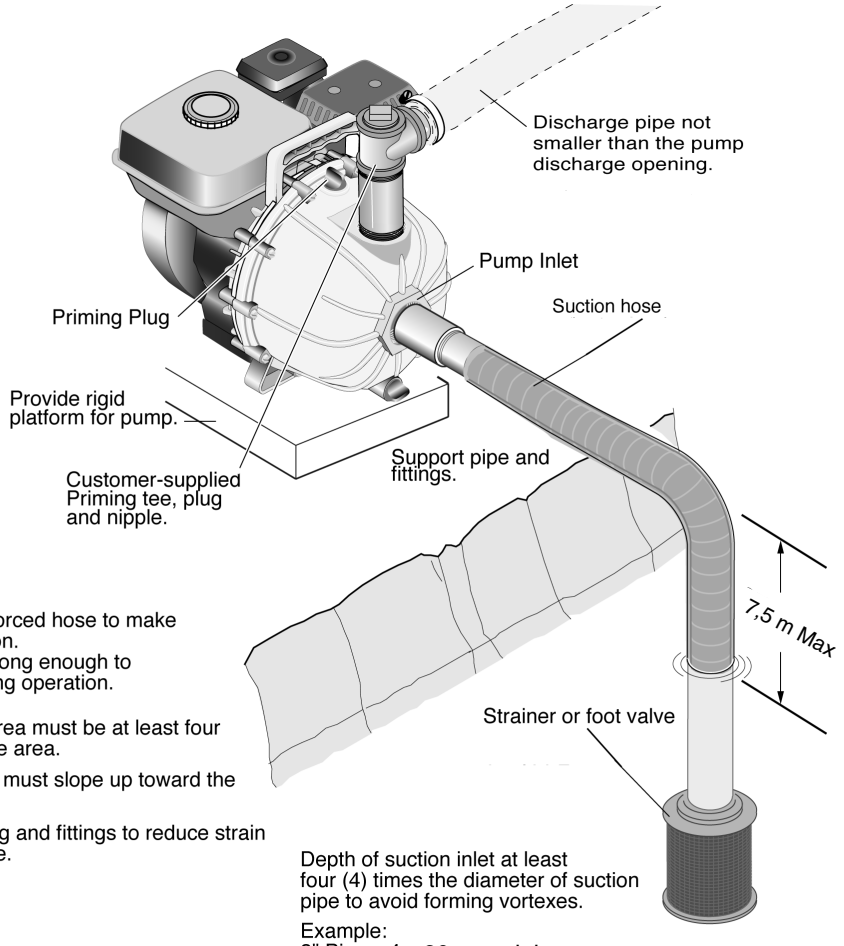

Discharge pipe not smaller than the pump discharge opening.
Pump Inlet
Suction hose
Priming Plug
Provide rigid platform for pump.
Support pipe and fittings.
Customer-supplied Priming tee, plug and nipple.
7,5 m Max
Strainer or foot valve
Use pipe or reinforced hose to make suction connection.
Hose must be strong enough to not collapse during operation.
Suction screen area must be at least four times suction pipe area.
All suction piping must slope up toward the pump inlet.
Support the piping and fittings to reduce strain on the pump case.
Depth of suction inlet at least four (4) times the diameter of suction pipe to avoid forming vortexes.
Example:
2" Pipe x 4 = 20 cm minim

Figure 1 – Typical Installation

RUNNING THE ENGINE

Refer to engine operation part of this manual for starting and operating instructions.

Pump performance varies depending on engine R.P.M. Refer to engine operation to adjust engine speed.

MAINTENANCE

PUMP LUBRICATION

Pump liquid end does not require any grease or oil for lubrication. The mechanical seal is lubricated by water when the pump is operating.

Performance Chart

Technical Data	N4151060
Absorbed power	5,5 HP
Suction and Outlet fitting	2"BSP
Max flow rate	36.300 l/h
Max Head	34
Maximum suction height including load lossesq	7,6 m
weight	22,3 Kg
Max.dim.of solids handled	9,5 mm
Max.working pressure	34 m
min.ambient temperature	0° C
max.ambient temperature	50° C
Max.temperature of fluid being pump	32° C
sound power level	106 db

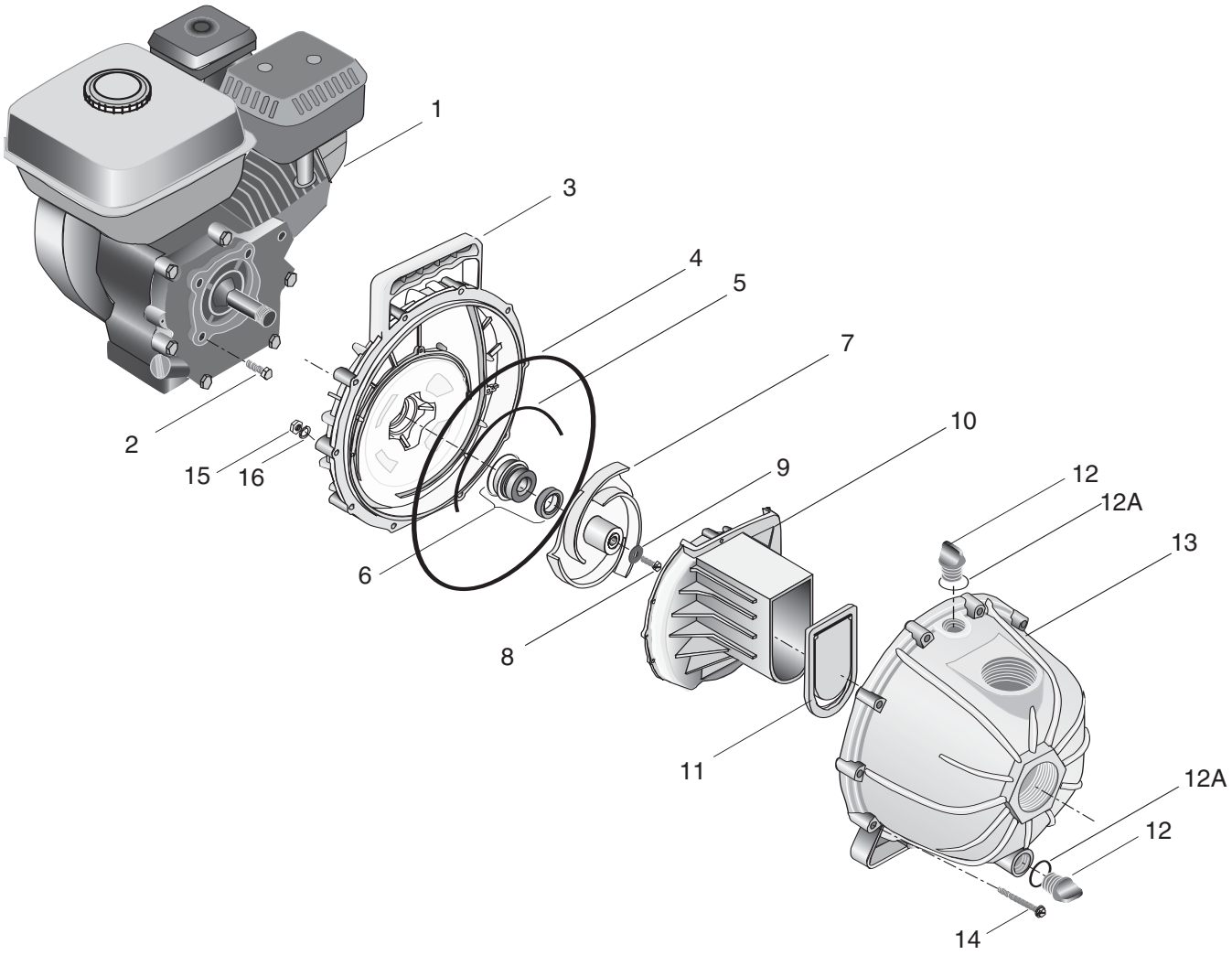
Sound emission values obtained in conformity with the EN12639 standard - Measurement method according to EN ISO 3744

Troubleshooting Guide

SYMPTOM	PROBABLE CAUSE															
	ENGINE				PUMP						SYSTEM					
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
No water delivered					X	X	X				X	X	X			X
Not enough water delivered	X						X	X			X	X	X			X
Not enough pressure	X						X	X			X	X	X			
Engine heats excessively		X	X					X	X	X		X		X		
Abnormal noise and/or vibration				X	X		X			X		X	X	X		
Pump works for a while, then stops				X			X			X			X		X	X

CAUSE	CORRECTIVE ACTION
1. ENGINE	
A. Speed too low	Refer to engine section
B. Rotating and/or reciprocating parts drag	Refer to engine section
C. Speed too high	Maximum engine speed not to exceed engine manufacturer's recommendation.
D. Loose or broken parts	Refer to engine section
2. PUMP	
E. Not primed	Reprime, inspect suction system for air leaks, and or clack assembly.
F. Pump takes too long to prime	Check for air leaks or defective check valve.
G. Flow through pump completely or partially blocked	Locate and remove obstruction. Attach strainer.
H. Internal leakage	Check clearances between face of vanes and case. Should not exceed 1/32".
I. Rotating parts drag	Inspect. Repair.
J. Loose or broken parts	Inspect. Repair.
3. SYSTEM	
K. Pressure required by system at design flow rate exceeds pressure rating of pump	Compare pump pressure and flow rate against pump performance chart. Reduce system pressure requirement. Increase pressure capability of pump.
L. Obstruction in suction piping	Locate and remove obstruction. Attach strainer.
M. Suction lift too high	Check with gauge or measure vertical distance between water surface and center line of pump, allowing for friction loss in suction pipe. Reduce rate of flow to obtain desired lift. Refer to pump performance chart.
N. Discharge head too low	Decrease rate of flow
O. Suction inlet not immersed deep enough	Refer to "Installation"
P. Leaky suction line or connection admitting air	Repair or replace suction line. Tighten connections.

Pump Exploded View



Item	Description	Qty.	Part Number
1	Engine	1	*
2	Engine Mount Screws, M8 x 1.25	4	†
3	Seal Plate	1	M13906
4	O-Ring, Pump Body	1	M13910
5	Diffuser Gasket (O-Ring Segment)	1	M13918
6	Mechanical Seal	1	M13914
7	Impeller	1	M14457
8	Impeller screw with rubber washer	1	U30-994
9	See item 8	1	
10	Diffuser	1	M13907
11	Flapper Valve	1	M13909
12	Plug	2	M13911
12A	O-Ring, Plug	2	M13912
13	Pump Housing	1	M14811
14	Screw, 1/4-20x2.5 hex Head Machine Screw	10	†
15	Nuts, 1/4-20	10	†
16	Lockwasher	10	†
•	Screw, Diffuser, #6 x 1/2 Self-Tapping	2	†
•	Screw, Diffuser, #10 x 1-1/2 Self-Tapping	1	†

• Not illustrated.
† Purchase locally.
* If needed, replace entire pump.

PUMP ENGINE OPERATION AND MAINTENANCE

Engine Safety Precautions:

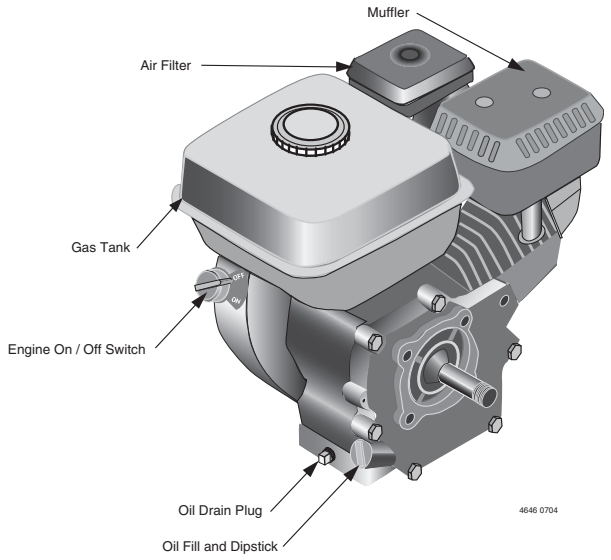
⚠WARNING **Fire and explosion hazard.** Gasoline can explode. Store gasoline away from the engine. Add gasoline to the engine only when the engine is off.

⚠WARNING **Burn hazard.** Hot surface.The engine gets very hot during operation. Do not touch the engine surfaces. Keep children away. Allow the engine to cool before moving it indoors.

⚠WARNING **Deadly fumes.** Carbon monoxide. Never run the engine in an enclosed space. Only use outdoors with plenty of ventilation.

⚠WARNING The engine is shipped **without oil**. It must be filled before starting the engine.

Engine Operation



Before starting the engine:

Check and Fill Oil

Fill oil by removing the fill cap / dipstick. Add oil until the level reaches the bottom of the opening. Check the oil level by pushing the cleaned dipstick into the oil fill opening. DO NOT SCREW IT IN. Remove the dipstick and inspect it. Add oil if needed. Reinstall the cap / dipstick.

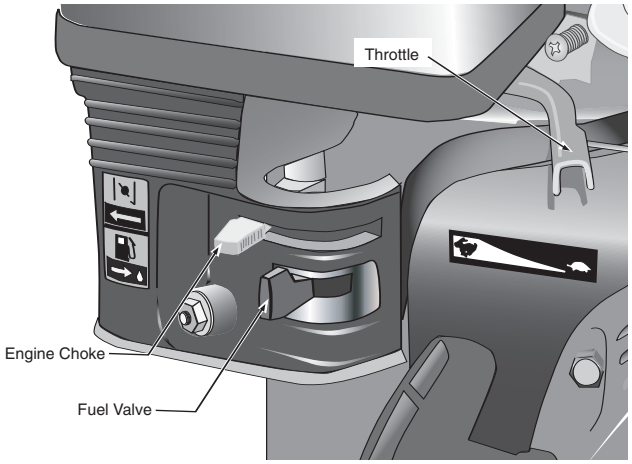
Oil capacity is 0.63 quarts (0.6 liter). 10W-30 oil should be used in normal conditions. Use 10W-40 oil if the engine is to be run in temperatures over 90°F (32°C) .

Note that the engine has a low-oil monitoring system. If the oil level drops too low, the system will automatically turn off the engine.

Add Gasoline

Fill gas tank with clean fresh gasoline. This should be unleaded fuel that has an octane rating of 86 or higher.

Do not fill the tank to overflowing. Clean up any spilled gasoline before starting the engine.



Open Fuel Valve

Move the fuel valve to the right to allow fuel to the engine.

Close Choke

When starting a cold engine, move the choke control to the left (closed). As the engine warms up move it towards the right (open). A warm engine should start with the choke open.

Position Throttle

Move the throttle (speed control) slightly to the left.

Turn Engine Switch On

The engine switch controls the ignition. Turn it to the ON position to start the engine. The same control is used to stop the engine.

Pull Starter

Pull the handle on the recoil starter. Adjust throttle to desired speed. Move the choke to the right as engine warms.

Stopping the Engine

Stop the engine by turning the engine switch to OFF.

Turn the fuel control to OFF (left).

Engine Maintenance

Air filter

The air filter should be checked every month for dust and dirt accumulation. Every 3 months the filter element should be removed and cleaned. Clean the foam element with detergent and warm water. Squeeze out excess water and let it dry. Before reinstalling the filter element, soak it with engine oil, and squeeze out the excess. Reinstall the filter. The engine will smoke upon startup if too much oil is left in the filter element.

Oil level

The oil level should be checked before each use.

Oil Change

The oil should be changed in the first month, and then every 6 months (or 100 hours of operation). To drain the oil, run the engine until warm. Turn off the engine, remove the oil drain plug, and let the the oil drain into a pan. Reinstall the plug and fill with oil.

NOTE: Dispose of used oil responsibly. DO NOT pour it down drains, onto the ground or put it in the trash. Most communities have collection points for used oil.

Spark Plug

The spark plug should be checked and cleaned every 6 months or 100 hours.

The sparkplug should be replaced every year.

The sparkplug gap should be 0.030 in. (0.75 mm)

Engine Troubleshooting

If the engine won't start:

- Check that there is gas in the tank
- Make sure the fuel valve is ON and that the engine switch is ON
- Make sure there is enough oil in the engine to reset the low-oil sensor
- Check that fuel is getting to the carburetor*
- Check for spark at the sparkplug*

* These checks to be done by persons with small-engine experience.

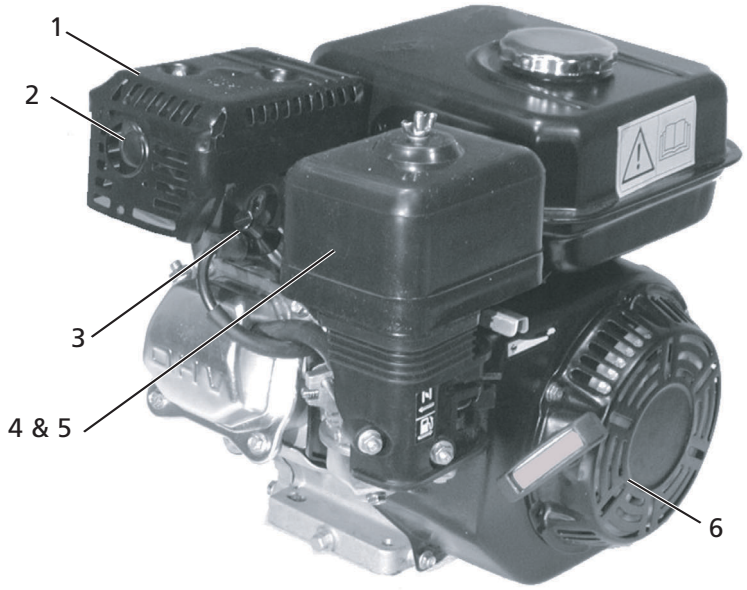
Extended storage

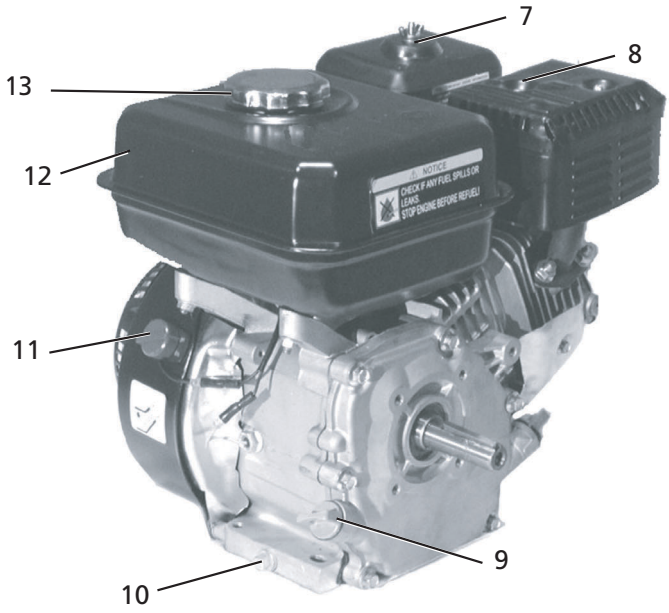
If the pump will be stored for more than a month or two, follow the steps below.

- Drain Gasoline
- Change oil
- Squirt oil (or a chemical made for storing engines) in the spark plug hole.
- Rotate engine slowly until resistance is felt (this indicates that both valves are closed).
- Install spark plug
- Cover engine

For a proper use and life of the product, and to make use of the warranty rights, please contact the authorized service center to have components subject to wear inspected and optionally replaced. In particular, a periodical maintenance is required for mechanical seal and counter face, sealing rings and gaskets, impeller and hydraulic part.

Engine Replacement Parts





Item	Description	Qty.	Part Number
1	Muffler Cover	1	ZBR 10010
2	Muffler	1	ZBR 10020
3	Spark Plug (use NGK brand #BPR6ES)	1	
4	Air Filter Cover	1	ZBR 10040
5	Air Filter Cartridge	1	ZBR 10050
6	Starter Assembly (includes rope,handle and recoil assembly)	1	ZBR 10060
7	Wing-nut for Air Filter	1	ZBR 10070
8	Muffler Cover Mounting Hardware	2	ZBR 10080
9	Oil Fill Cap	1	ZBR 10090
10	Oil Drain Plug and Washer	1	ZBR 10100
11	On / Off Switch and Cover	1	ZBR 10110
12	Fuel Tank	1	ZBR 10120
13	Fuel Tank Cap	1	ZBR 10130

* Purchase locally.

FLOTEC LIMITED WARRANTY

This device is covered by legal guarantee based on the current standards in force for the country of purchase, relating to manufacturing malfunctions and defects and/or those of the material used. The guarantee is limited to repairs or replacements, in the assistance centres authorised by Pentair Water Italy srl, for the pump or parts deemed malfunctioning or faulty. The components subject to wear, for example, the mechanical seal and counter face, rings and seals, rotors and hydraulic parts and membrane and electric cables are guaranteed for a period not exceeding their useful life. For the correct use and duration of the product, as well as to avail of your right to guarantee, it is necessary to have parts serviced based on their use by authorised assistance centres, as well as their possible replacement. To exercise your right to guarantee, in the case of malfunctioning, directly contact the authorised dealer and/or the assistance centre. Possible notification of the faulty product must be sent immediately after finding the anomaly and within and not after the terms specified by law. The right to guarantee runs from the date of purchase and must be proven by the purchaser by presenting the proof of purchase document: receipt, invoice or delivery document. The guarantee is forfeited: if the fault is caused by incorrect treatment or operations or incorrect implementation or storage, incorrect electrical or hydraulic connections or no or inadequate protection or if the system or installation of the device was not carried out correctly - if the fault is due to acts of God or other external or uncontrollable factors - if the product is used with abrasive or corrosive liquids or different from those authorised or are incompatible with the materials used in the construction of the pumps - in relation to product use, those beyond the plaque limits or conditions not allowed and intervention by the purchaser or unauthorised personnel to fully or partially dismantle the product, as well as changes made or tampering - if the materials are damaged due to normal wear - and any use different from those indicated in the use and maintenance manual is not guaranteed if not expressly indicated in writing by the manufacturer. We recommend you carefully read the instructions booklet in advance. Warning: If your device doesn't work, check the fault is not caused for other reasons, for example a power supply cut to the control or command device or mishandling.
Remember to attach the following documentation to the faulty device: receipt of purchase (invoice, receipt) and a detailed description of the fault.

ENGINE

Refer to engine manufacturer's operating manual for complete maintenance and warranty.

DECLARATION CE DE CONFORMITE

La Société PENTAIR WATER ITALY s.r.l. déclare sous sa propre responsabilité que les électropompes sous-mentionnées sont conformes aux Conditions Essentielles de Sécurité et de Tutelle de la Santé selon les directives 98/37,2004/108/CE, 2000/14 et leurs modifications suivantes.

ART.
HYDROBLASTER 5.5 HP

PENTAIR WATER ITALY s.r.l.
via Masaccio, 13
56010 Lugnano - Pisa - ITALY
Tel. 050/71.61.11 - Fax 050/70.31.37

HARMONIZED STANDARDS:
EN 292-1U.2
Annex V 2000/14/EC
EN ISO 14982
Lugnano (Pisa) 01/10/2006

06

Ing. Vittorio Brundu
PLANT MANAGER

NORMES DE SECURITE

ATTENTION: Si vous utilisez correctement la motopompe, vous aurez un instrument de travail pratique et efficace; utilisé de façon non correcte ou sans adopter les précautions nécessaires, cet instrument pourrait s'avérer dangereux. Pour que votre travail soit toujours agréable et sûr, respectez scrupuleusement les mesures de sécurité reportées ici et au cours du manuel.

1 - Conservez ce manuel soigneusement et consultez-le à chaque foisque vous devrez utiliser la machine.
2 - Le remplissage du carburant doit être effectué avec le moteur arrêté (Fig. 1), loin d'une source de chaleur. Ne pas fumer (Fig. 1) et ne pas renverser du carburant sur le pot d'échappement. Si le carburant a débordé, lors du remplissage, la motopompe doit être déplacée avant la mise en route (Fig. 2). Ne jamais enléver le bouchon réservoir lorsque le moteur est chaud ou en route.
3 - Avant de démarrer le moteur, contrôler que l'accélérateur fonctionne correctement.
4 - Ne jamais faire tourner la pompe sans eau dans le corps sous peine de détérioration immediate du joint d'etanchéité. Dans ce cas les pieces déterioreés ne sont pas couvertes par la garantie.
5 - S'assurer qu'aucune personne, ou animal, et en particulier dejeunes enfants, ne se trouve à proximité de la pompe (Fig. 3).
6 - N'utilisez pas la motopompe à proximité de câbles oud'appareils électriques (Fig. 4).
7 - Le filtre ou crepine doit toujours être utilisé sur le tuyau flexibled'aspiration pour empêcher tous débris de pénétrer dans lecorps de la pompe et causer des dégâts éventuels au rotor.
8 - Les motopompes de cette série ont été conçues pour lepompage de l'eau. N'utilisez pas la motopompe pour convoyes des produits inflammables, des substances chimiques ou des produits alimentaires. Les suspensions de produits abrasifs peuvent endommager la garniture mécanique et les parties tournantes de la pompe.
9 - Avant d'entreprendre les travaux d'entretien, de nettoyage ou de réparation, s'assurer que le moteur est à l'arrêt et le fil de la bougie débranché.
10 - Lors des essais du système d'allumage, placer la bougie a unecertaine distance afin d'éviter que le carburant vaporisé du cylindre s'enflamme.
11 - Vérifier l'intégrité et le serrage des boulons, écrous et vis de l'ensemble motopompe.
12 - Tenir la motopompe en fonction (ou encore chaude) bienéloignée de matériels inflammables éventuels.
13 - Faire attention au pot d'échappement et à d'autres partieschaudes.
14 - Durant le trasport fermer le robinet du carburant et bien serrer lebouchon de réservoir. Vider le réservoir du carburant si lapompe doit être transportée sur de longues distances ou surdes routes difficiles.
15 - N'utilisez la motopompe dans des endroits bien aérés, nel'utilisez pas dans de atmosphères explosives ou inflammablesou dans des endroits clos (Fig. 5).
16 - Contrôlez la motopompe tous les jours pour vous assurer quetous les dispositifs, de sécurité et autres, fonctionnent bien.
17 - Suivez toujours nos instructions pour les opérations d'entretien.
18 - Ne travaillez pas avec une motopompe endommagée, malréparée, mal montée ou modifiée arbitrairement. Évitezd'enlever, de détériorer ou de neutraliser les dispositifs desécurité.
19 - N'effectuez jamais par vous-mêmes des opérations ou des réparations qui ne sont pas d'entretien normal. Adressez-vous seulement à des ateliers spécialisés et autorisés.
20 - N'utilisez pas de carburant (mélange) pour les opérations de nettoyage.
21 - Rangez la motopompe dans un endroit sec, soulevée du sol et après avoir vidé les réservoirs.
22 - Si votre motopompe ne marche plus, ne l'abandonnez pas dans la nature ! Appelez votre revendeur habituel, qui saura résoudre la situation.
23 - Addressez-vous toujours à votre revendeur habituel pour tout autre application ou intervention importante.

IMPORTANT

Pour obtenir le meilleur rendement possible et un fonctionnement permanent et satisfaisant, lire ces instructions avant d'installer cette pompe neuve. Si un entretien s'impose, cette Notice représente un guide précieux et elle doit être gardée près de l'installation de façon à s'y reporter ultérieurement.

INSTALLATION

EMPLACEMENT

Placer la motopompe aussi près que possible d'une source d'eau de façon à réduire la hauteur géométrique d'aspiration et obtenir les meilleurs rendements de pompage et pour faciliter l'amorçage. Une installation portative typique est illustrée à la figure 1.

Pour une installation permanente, monter la motopompe sur une fondation qui pourra supporter le poids de la pompe et du moteur et qui offrira également une surface stable pendant le fonctionnement de la pompe. Dans le cas d'une installation permanente, il est conseillé de boulonner la motopompe directement sur les fondations.

NOTA : Tout déplacement de la motopompe pendant son fonctionnement risque d'exercer des contraintes excessives sur la motopompe, ce qui risque d'endommager le corps de la pompe. La pompe doit être placée sur une surface plane et dure.

RACCORDEMENT DE L'ASPIRATION

Raccorder soit un tuyau rigide, soit un tuyau souple sur l'aspiration de la pompe, comme il est illustré à la figure 1. Si l'on choisi un tuyau souple, il devra être suffisamment solide pour supporter les pressions d'aspiration et ne pas s'affaisser pendant que la pompe fonctionne.

La conduite d'aspiration montante devra être une conduite continue à partir de la source d'eau jusqu'à la pompe. Les points hauts risquent d'emprisonner l'air et de rendre l'amorçage difficile. S'assurer que tous les raccords sont bien serrés et qu'ils ne fuient pas.

NOTA : Pour que la pompe puisse fonctionner correctement, le diamètre du tuyau d'aspiration souple ou rigide doit être au moins aussi large que l'admission de l'aspiration de la pompe.

La profondeur minimum de l'admission de l'aspiration est déterminée d'après le diamètre de la conduite d'aspiration. Voir la figure 1.

NOTA : Poser une crépine en bas de la conduite d'aspiration pour empêcher les débris de pénétrer dans la pompe.

RACCORDEMENTS DE REFOULEMENT

La pompe est équipée d'un seul orifice de refoulement. Choisir la dimension appropriée en fonction de l'utilisation. Poser un « té » comme il est illustré pour pouvoir amorcer la pompe sans avoir à débrancher la tuyauterie.

FONCTIONNEMENT

NOTA : Ne pas démarrer la pompe à sec et ne pas la faire fonctionner à sec, sinon le joint mécanique sera endommagé.

NOTA : Mettre de l'huile dans le moteur avant de le démarrer. Avant de démarrer le moteur, se reporter à sa Notice d'utilisation.

AMORÇAGE DE LA POMPE

Une pompe à amorçage automatique n'a besoin d'être manuellement amorcée que lors de la première mise en service. Une fois amorcée, et dans des conditions normales, la pompe se réamorcera automatiquement à chaque démarrage. Si la pompe est utilisée en tant que pompe portative et que l'eau a été vidée du carter de la pompe, la pompe devra être réamorcée avant de la remettre en service.

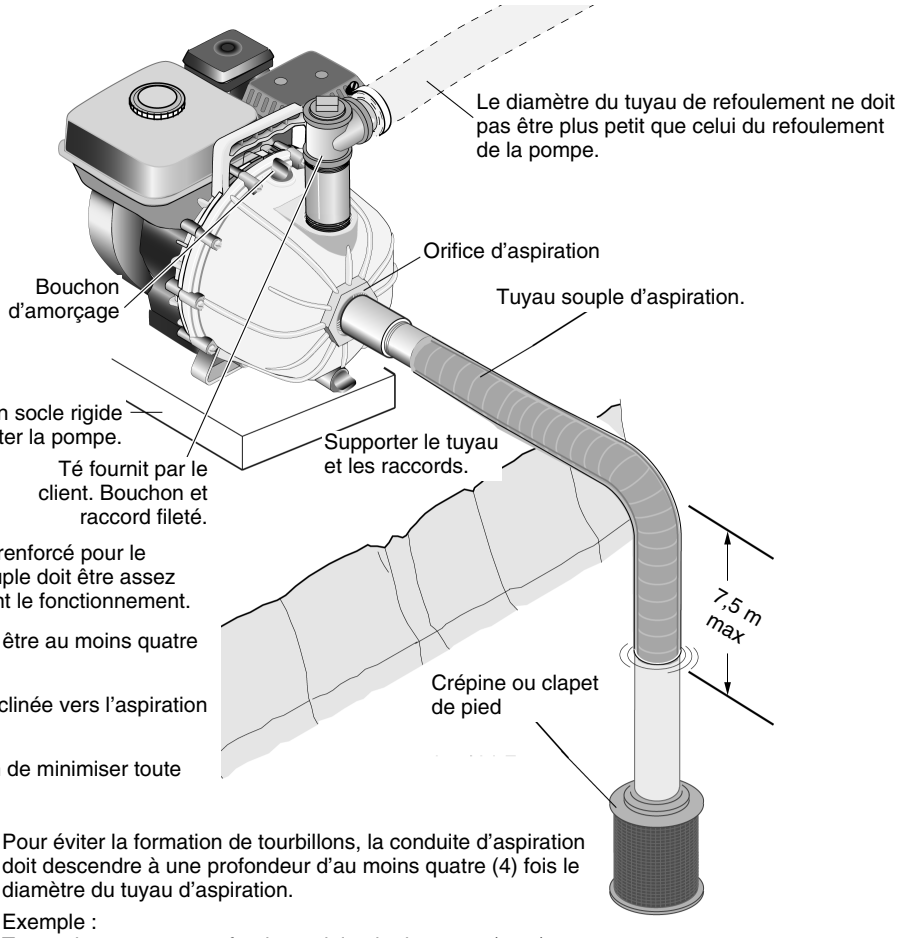
Pour l'amorçage, déposer le bouchon de l'orifice de refoulement, puis remplir le corps de la pompe avec de l'eau. Reposer ensuite le bouchon, puis démarrer le pompe. Il lui faudra quelques minutes pour évacuer l'air de la conduite d'aspiration. Après quelques minutes de fonctionnement, la pompe sera complètement amorcer et débitera de l'eau. Le temps nécessaire pour qu'elle s'amorce dépendra de la longueur et du diamètre de la conduite d'aspiration.

⚠ AVERTISSEMENT

Aspiration dangereuse.

Les personnes peuvent être retenues contre l'entrée de l'aspiration.

Toujours utiliser une crépine ou un tuyau d'aspiration pour éviter de se faire retenir par l'aspiration.


Le diamètre du tuyau de refoulement ne doit pas être plus petit que celui du refoulement de la pompe.
Orifice d'aspiration
Bouchon d'amorçage
Tuyau souple d'aspiration.
Prévoir un socle rigide pour supporter la pompe.
Supporter le tuyau et les raccords.
Té fournit par le client. Bouchon et raccord fileté.
7,5 m max
Crépine ou clapet de pied

Utiliser in tuyau rigide ou un tuyau souple renforcé pour le branchement sur l'aspiration. Le tuyau souple doit être assez rigide pour qu'il ne se déforme pas pendant le fonctionnement.

Le diamètre de la crépine d'aspiration doit être au moins quatre fois celui du tuyau.

Toute la tuyauterie d'aspiration doit être inclinée vers l'aspiration de la pompe.

Supporter la tuyauterie et les raccords afin de minimiser toute contrainte sur le corps de la pompe.

Pour éviter la formation de tourbillons, la conduite d'aspiration doit descendre à une profondeur d'au moins quatre (4) fois le diamètre du tuyau d'aspiration.

Exemple :
Tuyau de 2 po x 4 = profondeur minimale de 20 cm (8 po).

Figure 1 – Installation type

Français

FONCTIONNEMENT DU MOTEUR

Pour les instructions de démarrage et de fonctionnement, se reporter à la rubrique « Fonctionnement du moteur » de cette Notice. Les débits de la pompe varieront en fonction du régime du moteur. Se reporte à la rubrique « Fonctionnement du moteur » pour régler le régime du moteur.

ENTRETIEN

GRAISSAGE DE LA POMPE

La pompe ne nécessite aucune lubrification, par graisse ou par huile. Le joint mécanique est lubrifié par l'eau pendant que la pompe fonctionne.

Tableau de rendement

Technical Data	**N4151060**
Puissance absorbée	4100 Watt
Raccord d'aspiration et de refoulement	2"BSP
Debit max.	36.300 l/h
Hauteur d'elevation max.	34 m
Hauteur d'aspiration max.compris pertes de charge	7,6 m
poids	22,3 Kg
Dimension max.corps solides pompé	9,5 mm
Pression max.de service consentie	34 m
Température ambiant minimum	0° C
Température ambiant max.	50° C
Température max. du liquide pompé	32° C
niveau de puissance sonore	106 db

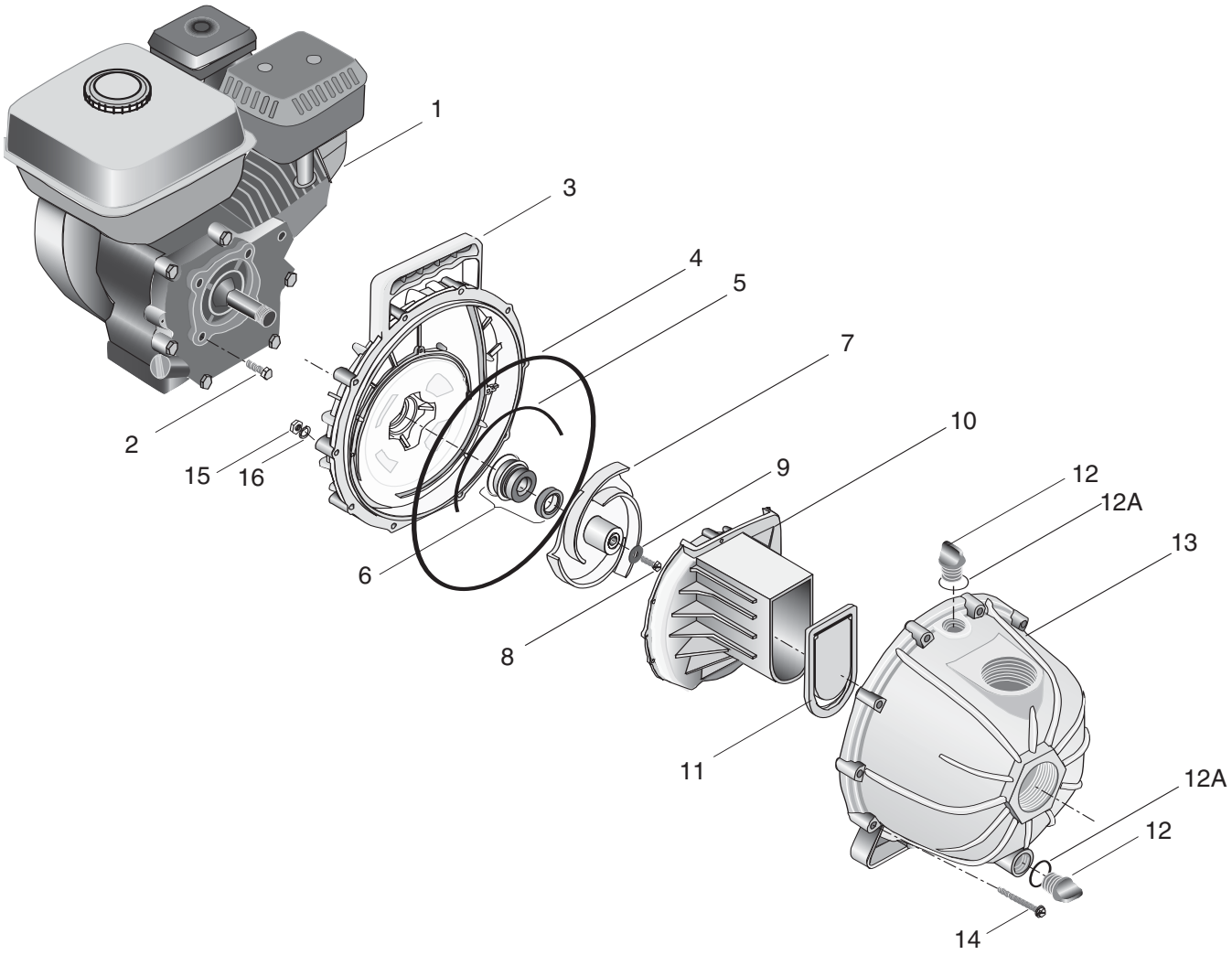
Valeurs d'émission sonore obtenues conforme à la norme EN12639 - Méthode de mesure d'après EN ISO 3744

Guide de recherche des pannes

SYMPTÔME	**CAUSE PROBABLE**															
	MOTEUR				**POMPE**						**SYSTÈME**					
	A	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**	**H**	**I**	**J**	**K**	**L**	**M**	**N**	**O**	**P**
Pas de débit d'eau					X	X	X				X	X	X			X
Débit d'eau insuffisant	X						X	X			X	X	X			X
Pression insuffisante	X						X	X			X	X	X			
Le moteur surchauffe excessivement		X	X					X	X	X		X		X		
Bruits et/ou vibrations anormaux				X	X		X			X		X	X	X		
La pompe fonctionne pendant un moment, puis s'arrête				X			X			X			X		X	X

CAUSE	**REMÈDE**
1. MOTEUR	
A. Régime trop lent	Se reporter à la rubrique traitant du moteur.
B. Frottement des pièces rotatives et/ou à mouvement alternatif	Se reporter à la rubrique traitant du moteur.
C. Régime trop élevé	Le régime maximum du moteur ne doit pas dépasser le régime recommandé par le fabricant.
D. Pièces desserrées ou cassées	Se reporter à la rubrique traitant du moteur.
2. POMPE	
E. Ne s'amorce pas	Réamorcer la pompe, inspecter le système d'aspiration à la recherche de fuites d'air et/ou inspecter le clapet.
F. Prend trop de temps à s'amorcer	Voir s'il n'y a pas de prise d'air du clapet antiretour ou s'il n'est pas défectueux.
G. Le débit de la pompe est partiellement ou complètement bouché	Déterminer où se trouve l'obstruction et l'enlever. Poser une crépine.
H. Fuite interne	Vérifier le dégagement entre la surface des vannes et du carter. Le dégagement ne doit pas dépasser 1/32 de pouce.
I. Les pièces rotatives frottent	Inspecter. Réparer.
J. Pièces desserrées ou cassées	Inspecter. Réparer.
3. SYSTÈME	
K. Les pressions requises par le système par rapport au débit de conception dépassent la pression nominale de la pompe	Comparer les pressions de la pompe et les débits par rapport au tableau de rendement de la pompe. Réduire la pression du système en conséquence. Augmenter la capacité de la pression de la pompe.
L. Obstruction dans le tuyau d'aspiration	Déterminer où se trouve l'obstruction; l'éliminer. Poser une crépine.
M. La hauteur géométrique d'aspiration est trop haute	Vérifier avec un calibre ou mesurer la distance verticale qu'il y a entre la surface de l'eau et la conduite centrale de la pompe en prenant en considération les pertes par friction dans le tuyau d'aspiration. Réduire le débit de façon à obtenir la hauteur de refoulement désirée. Se reporter au tableau de rendement de la pompe.
N. La hauteur de refoulement est trop basse	Diminuer le débit.
O. L'admission de l'aspiration n'est pas suffisamment immergée	Se reporter à «Installation».
P. La conduite d'aspiration fuit ou prise d'air des raccords	Réparer la conduite d'aspiration ou la remplacer. Resserrer les raccords.

Vue éclatée de la pompe



Réf.	Désignation	Qté	Numéro de pièce
1	Moteur	1	*
2	Vis de fixation du moteur – M8 x 1.25	4	†
3	Plaque d'étanchéité	1	M13906
4	Joint torique, corps de la pompe	1	M13910
5	Joint du diffuseur (segment joint torique)	1	M13918
6	Joint mécanique	1	M13914
7	Impulseur	1	M14457
8	Vis de l'impulseur avec rondelle en caoutchouc	1	U30-994
9	Voir item 8	1	
10	Diffuseur	1	M13907
11	Clapet à battant	1	M13909
12	Bouchon	2	M13911
12A	Joint torique, bouchon	2	M13912
13	Corps de la pompe	1	M14811
14	Vis à métaux à tête hexagonale, 1/4-20x2,5	10	†
15	Écrous, 1/4-20	10	†
16	Rondelle-frein	10	†
•	Vis autotaraudeuse, n° 6 x 1/2	2	†
•	Vis autotaraudeuse, n° 10 x 1 1/2	1	†

• Pièces pas illustrées.
† À acheter localement.
* Au besoin, remplacer toute la pompe.

FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN DU MOTEUR

Consignes de sécurité concernant le moteur :

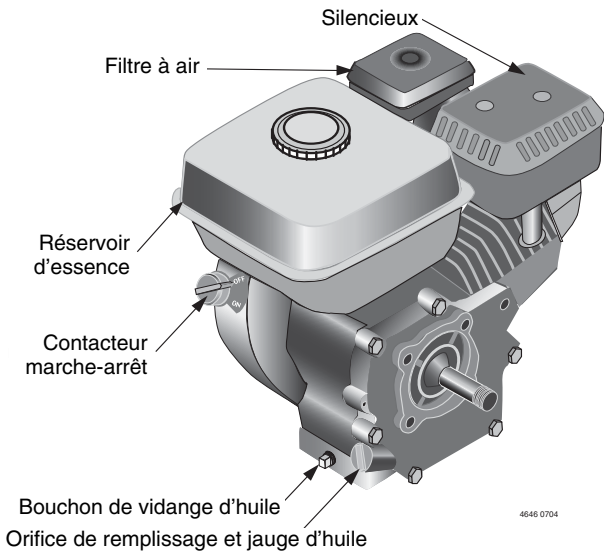
⚠WARNING **Risque d'incendie et d'explosion.** L'essence peut exploser. Stocker l'essence loin du moteur. N'ajouter de l'essence dans le moteur que lorsqu'il est froid.

⚠WARNING **Risque de brûlures.** Surface chaude. Pendant qu'il fonctionne, le moteur devient très chaud. Ne pas toucher ses surfaces. Ne pas permettre aux enfants de s'en approcher. Avant de déplacer le moteur à l'intérieur, le laisser refroidir.

⚠WARNING **Vapeurs nocives.** Monoxyde de carbone. Ne jamais faire fonctionner le moteur dans un espace clos. Ne l'utiliser qu'à l'extérieur où l'aération sera bonne.

⚠WARNING Le moteur est expédié sans huile. Avant de le démarrer, faire le plein de son carter d'huile.

Fonctionnement du moteur



Avant de démarrer le moteur :

Le vérifier et faire le plein d'huile

Pour cela, déposer le bouchon ou la jauge d'huile, puis ajouter de l'huile jusqu'à ce qu'elle arrive jusqu'à la partie inférieure de l'ouverture. Vérifier le niveau en introduisant la jauge d'huile propre dans le trou de remplissage d'huile. NE PAS VISSER LA JAUGE. Ressortir la jauge et l'inspecter. Faire le complément d'huile au besoin. Reposer le bouchon ou la jauge d'huile.

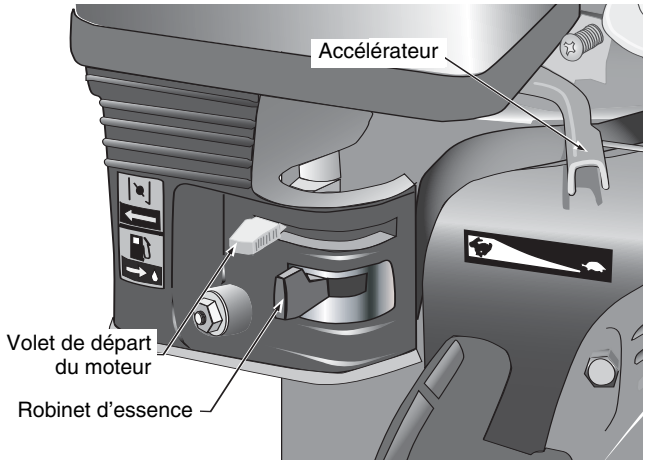
Le carter inférieur contient 60 centilitres (0,63 pinte) d'huile. Pour des conditions d'utilisation normales, utiliser de l'huile 10W-30. Utiliser de l'huile 10W40 si le moteur doit fonctionner par des températures supérieures à 32º C (90º F).

Le moteur est équipé d'un capteur de niveau d'huile. Si le niveau de l'huile chute trop bas, le capteur arrêtera le moteur.

Faire le plein d'essence

Faire le plein du réservoir avec de l'essence sans plomb fraîche ayant un indice d'octane de 88 ou plus élevé.

Ne pas faire déborder le réservoir. Avant de démarrer le moteur, essuyer l'essence renversée.



Ouvrir le robinet d'essence

Pour cela, le tourner à droite.

Fermer le volet de départ

Pour démarrer le moteur à froid, déplacer la commande du volet de départ à gauche (position fermée). Au fur et à mesure que le moteur se réchauffe, la déplacer à droite (position ouverte). Lorsqu'il est chaud, le moteur doit démarrer sans l'aide du volet de départ.

Positionner l'accélérateur

Le déplacer légèrement à gauche (contrôle du régime).

Déplacer le contacteur du moteur sur marche

Ce contacteur contrôle l'allumage. Le déplacer sur la position « Contact établi » (ON) pour démarrer le moteur et sur la position « Contact coupé » (OFF) pour l'arrêter.

Tirer sur le lanceur

À l'aide de sa poignée. Régler l'accélérateur au régime désiré. Déplacer le volet de départ à droite au fur et à mesure que le moteur se réchauffe.

Pour arrêter le moteur

Couper le contact (position OFF), puis fermer le robinet d'essence en le tournant à gauche.

Entretien du moteur

Filtre à air

Le vérifier tous les mois à la recherche d'accumulation de saleté et de poussière. La cartouche filtrante doit être déposée et nettoyée tous les 3 mois avec du détergent et de l'eau tiède. La serrer dans une main pour enlever l'excès d'eau, puis la laisser sécher. Avant de la reposer, la tremper dans de l'huile à moteur. La serrer dans une main pour enlever l'excès d'huile. Reposer ensuite le filtre. Le moteur dégagera de la fumée au démarrage si la cartouche filtrante contient encore de l'huile.

Niveau d'huile

Le vérifier avant chaque utilisation du moteur.

Vidange d'huile

L'huile devra être vidangée après le premier mois de fonctionnement du moteur, puis tous les 6 mois (ou toutes les 100 heures de fonctionnement) par la suite. Avant de vidanger l'huile, laisser le moteur fonctionner jusqu'à ce qu'il soit chaud. L'arrêter, puis enlever le bouchon de vidange et laisser l'huile couler dans un bac. Reposer ensuite le bouchon de vidange et faire le plein d'huile du carter.

REMARQUE : Disposer de l'huile de façon responsable. Ne pas la vider dans un égout, dans la terre et ne pas s'en débarrasser dans un dépotoir. La plupart des municipalités offrent des points de collecte des huiles usées.

Bougie

La vérifier et la nettoyer tous les 6 mois ou toutes les 100 heures de fonctionnement.

On consille de la remplacer chaque année.

L'écartement de ses électrodes est de 0,75 mm (0,0030 po).

Diagnostic du moteur

Si le moteur ne démarre pas :

- S'assurer qu'il y a de l'essence dans le réservoir
- S'assurer que le robinet d'essence est ouvert et que le contact est établi (Sur ON)
- S'assurer qu'il y a suffisamment d'huile dans le carter pour que le capteur de niveau d'huile se réenclenche
- S'assurer que l'essence parvient au carburateur*
- Vérifier l'écartement des électrodes de la bougie*
- Ces vérifications doivent être effectuées par des personnes spécialisées en petits moteurs.

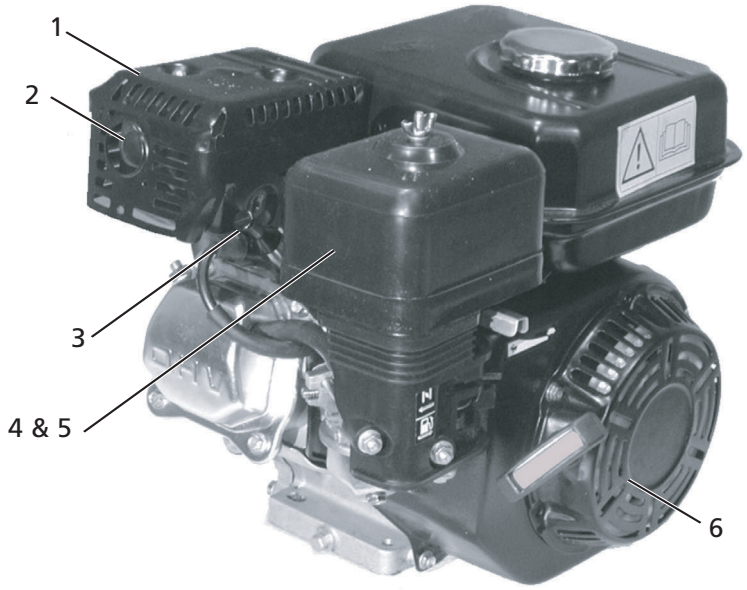
Remisage prolongé

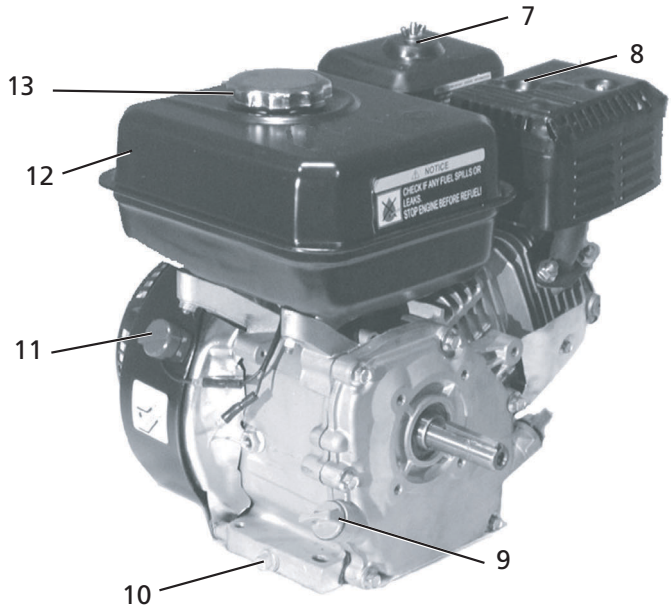
Si la pompe doit être remisée pendant plus d'un mois ou deux, procéder comme suit :

- Vider le réservoir d'essence
- Changer l'huile
- Verser quelques gouttes d'huile (ou un produit chimique prévu pour le remisage des moteurs) dans le trou de la bougie.
- Tourner lentement le moteur jusqu'à ce que l'on ressente une résistance (ce qui indique que les soupapes sont fermées)
- Reposer la bougie
- Couvrir le moteur

Pour une utilisation correcte et une longue durée de ce produit, ainsi que pour bénéficier du droit à la garantie, il est nécessaire de faire réviser et éventuellement remplacer par les Centres d'Assistance Agréés les composants sujets à usure comme, par exemple, la garniture mécanique et la contre-face, les anneaux et les joints d'étanchéité, la roue et la partie hydraulique.

Pièces de rechange pour le moteur





Réf.	Désignation	Qté	Numéro de pièce
1	Couvercle du silencieux	1	ZBR 10010
2	Silencieux	1	ZBR 10020
3	Bougie (Utiliser une bougie de marque NGK, n° BPR6ES)	1	
4	Couvercle du filtre à air	1	ZBR 10040
5	Cartouche filtrante du filtre à air	1	ZBR 10050
6	Lanceur (Comprend la corde, la poignée et le dispositif de rappel)	1	ZBR 10060
7	Écrou à oreilles du filtre à air	1	ZBR 10070
8	Fixations du couvercle du silencieux	2	ZBR 10080
9	Bouchon de remplissage d'huile	1	ZBR 10090
10	Bouchon de viande d'huile et rondelle	1	ZBR 10100
11	Contacteur marche-arrêt et couvercle	1	ZBR 10110
12	Réservoir d'essence	1	ZBR 10120
13	Bouchon du réservoir d'essence	1	ZBR 10130

* À acheter localement.

GARANTIE LIMITÉE FLOTEC

Cet appareil est couvert par une garantie légale d'après les lois et les normes en vigueur à la date et dans le pays d'achat, pour ce qui concerne les vices et défauts de fabrication et/ou du matériau utilisé. La garantie se limite à la réparation ou au remplacement, dans les Centres d'Assistance agréés par Pentair Water Italy srl, de la pompe ou des pièces dont on reconnaît le dysfonctionnement ou la défectuosité. Les composants sujets à usure comme, par exemple, le joint mécanique et le joint mécanique, les bagues et les joints d'étanchéité, la couronne et la partie hydraulique, la membrane et les câbles électriques sont garantis pour une période non supérieure à leur durée de vie utile. Pour une utilisation correcte et une longue durée de vie du produit, ainsi que pour bénéficier du droit à la garantie, faire réviser et éventuellement remplacer ces pièces dans les centres d'assistance agréés, en fonction de leur utilisation. Pour exercer le droit de garantie, en cas de panne, adressez-vous directement à votre revendeur et/ou au Centre d'Assistance agréé. La signalisation éventuelle du produit jugé défectueux doit être présentée dès qu'on relève l'anomalie et, quoi qu'il en soit, en respectant les délais prescrits par la Loi. Le droit à la garantie prend effet à compter de la date d'achat et doit être démontré par l'acheteur à travers la présentation simultanée du document prouvant l'achat: reçu fiscal, facture ou document de livraison. La garantie tombe: si la panne est provoquée par des traitements ou des opérations impropres et une mise en service ainsi qu'un stockage erronés, par des erreurs de raccordement électrique ou hydraulique, par une protection absente ou inadéquate; si l'appareil ou son installation n'ont pas été correctement exécutés; si la panne est due à des causes de force majeure ou à d'autres facteurs externes et incontrôlables ; si le produit est utilisé avec des liquides abrasifs ou corrosifs ou s'ils diffèrent des liquides admis et quoi qu'il en soit non compatibles avec les matériaux utilisés pour la construction des pompes; si l'on utilise le produit au-delà des limites déclarées sur la plaque ou dans des conditions non admises et en cas d'interventions de la part de l'acheteur ou de personnel non autorisé pour le démontage même partiel du produit, de modifications ou d'altérations; si le matériel est endommagé par l'usure naturelle. Tout usage différent de ceux qui figurent dans le manuel d'utilisation et d'entretien n'est pas garanti sauf en cas d'indication écrite expresse de la part du constructeur. On recommande toujours de lire attentivement et à titre préventif le livret d'instructions. Avertissements: Si votre appareil ne fonctionne pas, contrôler que ce dysfonctionnement n'est pas dû à d'autres causes, par exemple une coupure de courant sur les appareils de contrôle ou de commande ou une manipulation inadéquate. Ne pas oublier de joindre à l'appareil défectueux la documentation suivante: reçu d'achat (facture, reçu fiscal) description détaillée du défaut relevé.

MOTEUR

Se reporter à la Notice d'utilisation du fabricant du moteur
pour plus de renseignements concernant l'entretien et la garantie.

DECLARATIÓN CE DE CONFORMIDAD

La Empresa PENTAIR WATER ITALY s.r.l. declara bajo la propia responsabilidad que las electrobombas que se indican debajo cumplen con los Requisitos Esenciales de Seguridad y de Tutela de la Salud establecidas en las Directivas 98/37, 2004/108/CE, 2000/14 y sucesivas modificaciones.

ART.
HYDROBLASTER 5.5 HP

PENTAIR WATER ITALY s.r.l.
via Masaccio, 13
56010 Lugnano - Pisa - ITALY
Tel. 050/71.61.11 - Fax 050/70.31.37

HARMONIZED STANDARDS:
EN 292-1U.2
Annex V 2000/14/EC
EN ISO 14982
Lugnano (Pisa) 01/10/2006

06

Ing. Vittorio Brundu
PLANT MANAGER

NORMAS DE SEGURIDAD

ATENCION - La motobomba, si se emplea bien, es un instrumento de trabajo cómodo y eficaz; si se usa incorrectamente o sin las debidas precauciones puede convertirse en un instrumento peligroso. Para que su trabajo sea siempre agradable y seguro, respete escrupulosamente las normas de seguridad indicadas a continuación en el presente manual.

1 - Consevar cuidadosamente el presente manual de instrucciones y consultarlo en cada ocasión en que la máquina sea utilizada.
2 - Llenar el deposito de combustible con el motor parado y lejos del fuego (Fig. 1). No fume cuando llene ed deposito (Fig. 1). Asegurese de no derramar el combustible sobre el escape. Despues de llenar el deposito, lleve la motobomba a otro sitio antes de volver a ponerlo en marcha (Fig. 2). No quite el tapon del deposito cuando el motor aún esta caliente o en marcha.
3 - Antes de poner en marcha el motor, comprobar que el acelerador se desplaza libremente.
4 - Nunca ponga en marcha la máquina sin agua de purga en la bomba. Tal descuido ocasionará serios daños en las piezas del motor, y la garantia quedará anulada en tal caso.
5 - Utilizar la motobomba lejos de personas y animales (Fig. 3).
6 - No se debe de utilizar la bomba cerca de cables o aparatos eléctricos (Fig. 4).
7 - El filtro debe utilizarse siempre en la manguera de aspiración, a fin de evitar la entrada de impurezas en el cuerpo de la bomba y posibles daños en la turbina.
8 - Las motobombas de esta gama estàn pryectadas para bombear agua. No usar la motobomba para recoger productos inflamables, substancias quimicas o productos alimenticios. Las particulas de productos abrasivos pueden dañar la junta y la parte rotante de la bomba.
9 - Quitar el capuchión de la bujia cada vez que se realizan operaciones de mantenimiento, limpieza o reparaciones en la máquina.
10 - No comprobar la bujia (la chispa) cuando tenga la bujia cerca del agujero del cilindro, para evitar que se inflamen los vapores que emanan desde el cilindro.
11 - Revise todos los tornillos y tuercas para comprobar que no haya piezas sueltas o faltantes.
12 - Mantener la motobomba alejada de eventuales materiales inflammables, cuando estè en funcionamiento o todavìa caliente.
13 - Estar atentos al tubo de escape y otras partes calientes de la màquina.
14 - Durante el transporte cerra la llave de la gasolina y ajustar el tapòn del depòsito. Vaciar el depòsito de la gasolina en caso de recorrer largas distancias o caminos en malds condiciones.
15 - Usar la motobomba solo en lugares bien ventilados, no usar en atmósfera explosiva, inflamable o en ambientes cerrados (Fig. 5).
16 - Controlar diariamente la motobomba para asegurarse de que funcionan todos los dispositivos.
17 - Seguir siempre nuestras instrucciones para las operaciones de mantenimiento.
18 - No trabajar con una motobomba dañada, mal reparada, mal montada o modificada arbitrariamente. No quite, dañe, o vuelva ineficaz ningún dispositivo de seguridad.
19 - No efectuar nunca operaciones o reparaciones que no sean de normal mantenimiento. Dirijirse a talleres especializados y autorizados.
20 - No usar combustible (mezcla) para operaciones de limpieza.
21 - Consevar la motobomba en un lugar seco, levantada del suelo y con los depósitos vacios.
22 - Si se necesita poner fuera de servicio la motobomba, no se debe de abandonar en el medio ambiente, se aconseja entregarla al Distribuidor que proveerá a su correcta colocación.
23 - Dirigirse siempre al distribudor para cuaquier tipo de aclaración o intervención prioritaria.

IMPORTANTE

Para el mejor rendimiento y operación continua y satisfactoria posibles, lea estas instrucciones antes de instalar su nueva bomba. Si requiriese servicio, este manual puede ser una guía valiosa y debe ser guardado cerca de la instalación para inmediata referencia.

INSTALACION

UBICACION

Coloque la unidad tan cerca de la fuente de agua como sea posible para disminuir al mínimo la altura de succión, obtener el mejor rendimiento de bombeo y ayudar al cebado. En la Figura 1 se muestra una instalación portátil típica.

Para una instalación permanente, monte la unidad sobre una base que soporte el peso de la bomba y el motor y que proporcione además estabilidad mientras la bomba está en operación. Para instalaciones más permanentes, es aconsejable fijar directamente la unidad a la cimentación con pernos.

AVISO: El asentamiento y/o movimiento durante la operación puede causar que la tubería aplique demasiado esfuerzo a la bomba y puede dañar la caja de la misma. Coloque la bomba en una superficie firme bien nivelada.

CONEXION DE SUCCION

Conecte ya sea tubería rígida o manguera flexible de succión a la succión de la bomba como se muestra en la Figura 1. Si se usa manguera, ésta debe ser capaz de soportar la succión e impedir su colapso mientras la bomba está operando.

Haga que la línea de succión esté en una pendiente continua a partir desde la fuente de agua hasta la bomba. Los puntos altos pueden atrapar aire y también hacer más difícil el cebado. Asegúrese que todas las conexiones estén ajustadas y libres de fugas de aire.

AVISO: La tubería o manguera de succión por lo menos debe ser del tamaño de la entrada de succión de la bomba para que ésta funcione correctamente.

La profundidad mínima de la entrada de succión está determinada por el diámetro de la línea de succión. Ver Figura 1.

AVISO: Use un cedazo de succión para impedir la entrada a la bomba de materias extrañas.

CONEXIONES DE DESCARGA

Su bomba viene equipada con una sola abertura de descarga. Seleccione el tamaño adecuado para el uso. Instale un tubo en "T" según se ilustra para permitir la cebadura de la bomba sin desconectar la tubería.

OPERACION

AVISO: No arranque u opere la bomba en seco porque, de hacerlo, ocurrirán daños al sello mecánico.

AVISO: Añada aceite al motor antes de arrancarlo. Consulte el manual de operación del motor antes de encenderlo.

CEBADO DE LA BOMBA

Una bomba autocebante sólo necesita ser cebada manualmente la primera vez que se arranca. Una vez que ha sido cebada, bajo condiciones normales, la bomba volverá a cebarse automáticamente en cada arranque subsecuente. Si la bomba se usa en aplicaciones portátiles y el agua ha sido drenada de la caja de la bomba, debe volverla a cebar antes de arrancarla.

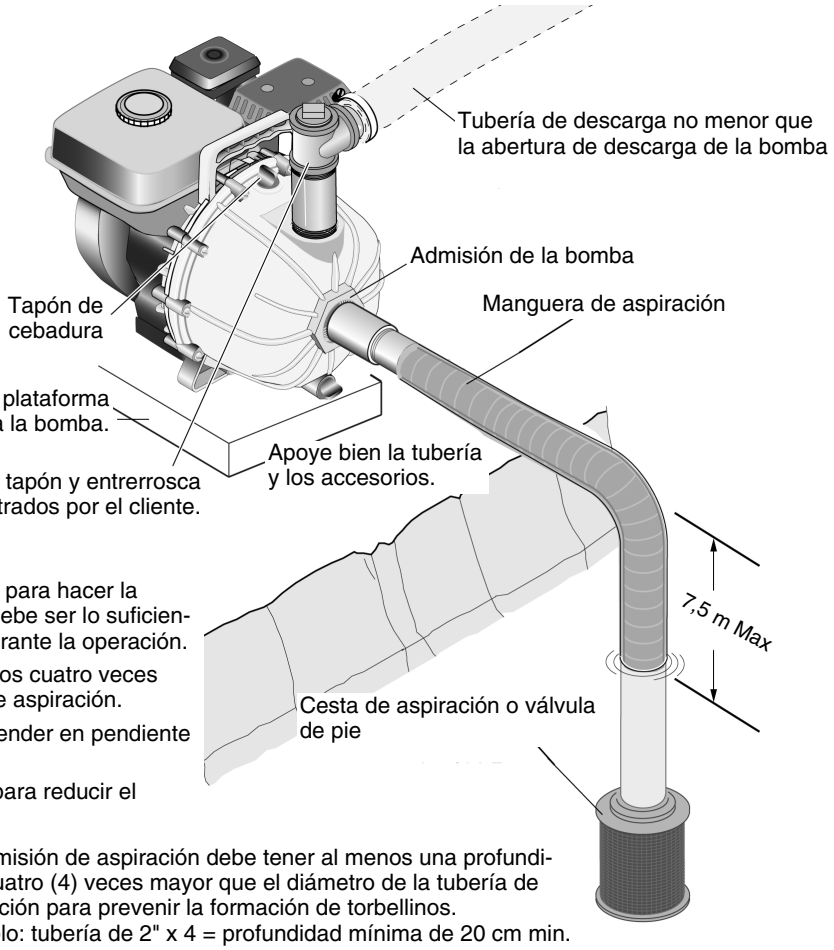
Para cebar, saque el tapón de la salida superior de descarga y llene la bomba de agua. Vuelva a colocar el tapón y encienda la bomba. La bomba necesitará unos minutos para evacuar el aire de la línea de aspiración. Después de unos minutos de funcionamiento, la bomba estará completamente cebada y bombeará el agua. El tiempo de cebadura depende del largo y del diámetro de la tubería de aspiración.

⚠ ADVERTENCIA

Aspiración peligrosa.

Personas pueden quedar atrapadas contra la entrada de aspiración.

Siempre se debe usar un tamiz en la manguera de aspiración para evitar que alguien quede atrapado.


Tubería de descarga no menor que la abertura de descarga de la bomba
Admisión de la bomba
Tapón de cebadura
Manguera de aspiración
Proporcione una plataforma rígida para la bomba.
Apoye bien la tubería y los accesorios.
Tubo en T de cebadura, tapón y entrerrosca suministrados por el cliente.
7,5 m Max
Cesta de aspiración o válvula de pie

Use un tubo o una manguera reforzada para hacer la conexión de aspiración. La manguera debe ser lo suficientemente fuerte para no desplomarse durante la operación.

La malla de aspiración debe ser al menos cuatro veces más grande que el área de la tubería de aspiración.

Toda la tubería de aspiración debe ascender en pendiente hacia la admisión de la bomba.

Apoye bien la tubería y los accesorios para reducir el esfuerzo sobre la caja de la bomba.

La admisión de aspiración debe tener al menos una profundidad cuatro (4) veces mayor que el diámetro de la tubería de aspiración para prevenir la formación de torbellinos.
Ejemplo: tubería de 2" x 4 = profundidad mínima de 20 cm min.

Figura 1 - Instalación típica

OPERACION DEL MOTOR

Consulte la sección de operación del motor en este manual para obtener las instrucciones de encendido y operación.

El desempeño de la bomba varía según las rpm del motor. Consulte la sección de operación del motor para ajustar su velocidad.

MANTENIMIENTO

LUBRICACION DE LA BOMBA

El extremo líquido de la bomba no requiere grasa ni aceite para su lubricación. El sello mecánico es lubricado por agua al operar la bomba.

Funcionamiento

Technical Data	N4151060
Potencia absorbida	4100 Watt
Enlace d'aspiracion y de envio	2"BSP
Capacidad maxima	36.300 l/h
Altura manometrica maxima	34 m
Altura maxima de aspiracion incluidas pérdidas de carga	7,6 m
peso	22,3 Kg
Dimensión máxima cuerpos sólidos bombeados	9,5 mm
Presión máxima permitida de funcionamiento	34 m
Temperatura mínima ambiente	0° C
Temperatura máxima ambiente	50° C
Temperatura máxima del líquido bombeado	32° C
Nivel de potencia sonora	106 db

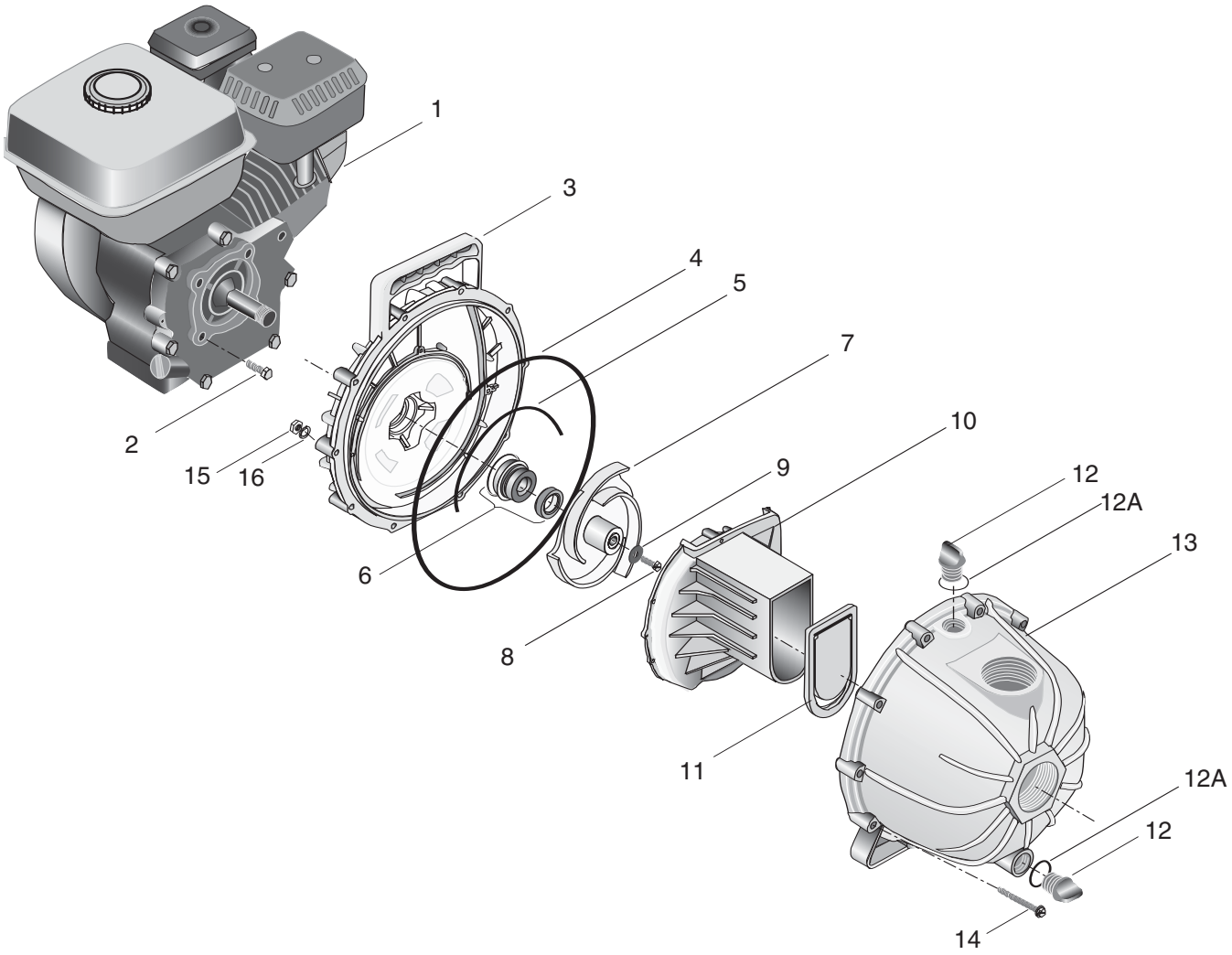
Valores d'emision sonora obtenidos en conformidad a la norma EN12639 - Método de medicion segun EN ISO 3744

Guía para detección y solución de problemas

SINTOMA	CAUSA PROBABLE															
	MOTOR				BOMBA						SISTEMA					
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
No se entrega agua					X	X	X				X	X	X			X
No se entrega suficiente agua	X						X	X			X	X	X			X
No hay suficiente presión	X						X	X			X	X	X			
El motor se calienta excesivamente		X	X					X	X	X		X		X		
Ruidos y/o vibraciones anormales				X	X		X			X		X	X	X		
La bomba trabaja por un momento, luego se detiene				X			X			X			X		X	X

CAUSA	ACCION CORRECTORA
1. MOTOR	
A. Velocidad muy baja	Consulte la sección del motor.
B. Las partes rotatorias y/o reciprocantes se mueven muy lentamente	Consulte la sección del motor.
C. Velocidad demasiado alta	La velocidad máxima del motor no debe exceder la recomendada por el fabricante del motor.
D. Elementos sueltos o rotos	Consulte la sección del motor.
2. BOMBA	
E. No está cebada	Vuelva a cebar, inspeccione el sistema de succión para determinar si hay fugas de aire y/o el cabezal de la bomba.
F. La bomba toma mucho tiempo para cebar	Compruebe si hay fugas de aire o si la válvula de retención está defectuosa
G. El flujo a través de la bomba está total o parcialmente bloqueado	Ubique y retire la obstrucción. Instale un cedazo
H. Fugas internas	Compruebe la luz libre entre las aletas del impulsor y la caja. No debe exceder de 1/32"
I. Las partes rotatorias se mueven muy lentamente	Inspeccione. Repare
J. Elementos sueltos o rotos	Inspeccione. Repare
3. SISTEMA	
K. La presión requerida por el sistema para el flujo de diseño excede la presión nominal de la bomba	Compare la presión y flujo de la bomba contra la tabla de rendimiento de la misma. Reduzca los requisitos de presión del sistema. Incremente la capacidad de presión de la bomba.
L. Obstrucción en la tubería de succión	Ubique y retire la obstrucción. Instale un cedazo
M. La altura de succión es demasiado alta	Compruebe con un manómetro o mida la distancia vertical entre la superficie del agua y el centro de la bomba, considerando las piezas de fricción en la tubería de succión. Reduzca el flujo para obtener la succión deseada. Consulte la tabla de rendimiento de la bomba.
N. La presión de descarga es demasiado baja	Disminuya el flujo.
O. La entrada de succión no está suficientemente sumergida en el agua	Consulte "Instalación"
P. La tubería de succión tiene fugas o conexiones que admiten aire	Repare o reemplace la tubería de succión. Ajuste las conexiones.

Vista Despiezada de la Bomba



Artículo	Descripción	Cantidad	Número de pieza
1	Motor	1	*
2	Tornillos de montaje del motor, M8 x 1.25	4	†
3	Placa de sello	1	M13906
4	Aro tórico, unidad de la bomba	1	M13910
5	Empaquetadura del Difusor (Segmento del aro tórico)	1	M13918
6	Sello mecánico	1	M13914
7	Impulsor	1	M14457
8	Tornillo del impulsor con arandela de caucho	1	U30-994
9	Ver articulo 8	1	
10	Difusor	1	M13907
11	Válvula de chapaleta	1	M13909
12	Tapón	2	M13911
12A	Aro tórico, Tapón	2	M13912
13	Caja de la bomba	1	M14811
14	Tornillo, Tornillo para metales con cabeza hexagonal, 1/4-20 x 2.5	10	†
15	Tuercas, 1/4-20	10	†
16	Arandela de presión	10	†
•	Tornillo, Difusor, #6 x 1/2 autorroscante	2	†
•	Tornillo, Difusor, #10 x 1-1/2 autorroscante	1	†

• No se ilustra.
† Adquirir localmente.
* De ser necesario, reemplace toda la bomba.

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL MOTOR DE LA BOMBA

Precauciones de seguridad del motor:

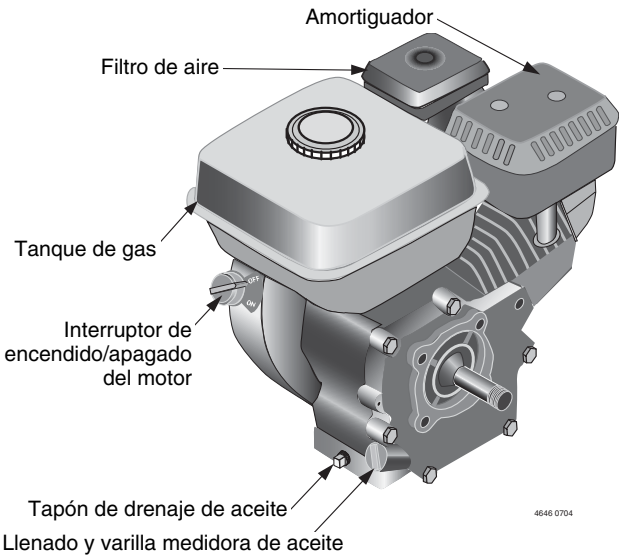
⚠WARNING **Peligro de incendio y explosión.** La gasolina puede explotar. Guarde la gasolina lejos del motor. Agregue gasolina al motor sólo cuando esté apagado.

⚠WARNING **Peligro de quemadura.** Superficie caliente. El motor se calienta mucho durante el funcionamiento. No toque las superficies del motor. Mantenga a los niños alejados. Permita que el motor se enfríe antes de moverlo al interior.

⚠WARNING **Gases fatales.** Monóxido de carbono. Nunca haga marchar un motor en un lugar encerrado. Use sólo en exteriores con mucha ventilación.

⚠WARNING El motor se despacha **sin aceite**. Se debe llenar antes de encenderlo.

Operación del motor



Antes de encender el motor:

Inspeccione y llene de aceite

Llene de aceite, sacando la tapa de llenado / varilla medidora. Agregue aceite hasta que el nivel llegue al fondo de la abertura. Verifique el nivel del aceite, empujando la varilla medidora limpia dentro de la abertura de llenado de aceite. NO LA ATORNILLE. Saque la varilla medidora y verifique. De ser necesario, agregue aceite. Vuelva a colocar la tapa / varilla medidora.

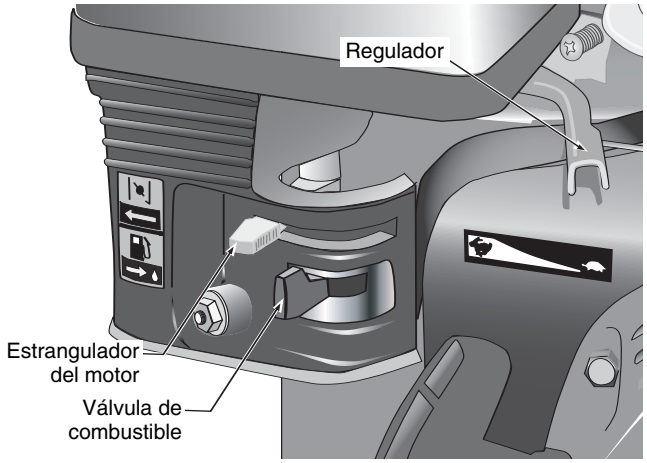
La capacidad de aceite es de 0.63 cuartos (0.6 litro). Se debe usar aceite 10W-30 en condiciones normales Si el motor marchará a temperaturas superiores a los 90˚ F (32˚ C), use aceite 10W-40.

Observe que el motor tiene un sistema de monitoreo del nivel de aceite. Si el nivel del aceite desciende demasiado, el sistema apagará el motor automáticamente.

Agregue gasolina

Llene el tanque con gasolina fresca y limpia. Es necesario que sea combustible sin plomo con un octanaje de 86 o mayor.

No llene el tanque hasta que se desborde. Limpie toda gasolina que se haya derramado antes de encender el motor.



Abra la válvula de combustible

Mueva la válvula de combustible a la derecha para permitir que el combustible llegue al motor.

Cierre el estrangulador

Cuando encienda un motor frío, mueva el control del estrangulador hacia la izquierda (cerrado). A medida que el motor se caliente, mueva el estrangulador hacia la derecha (abierto). Un motor caliente se debe encender con el estrangulador abierto.

Coloque el regulador en posición

Mueva al regulador (control de velocidad) ligeramente hacia la izquierda.

Coloque el interruptor del motor en la posición de encendido

El interruptor del motor controla el encendido. Muévalo a la posición ON para encender el motor. El mismo control se usa para detener el motor.

Jale del estárter

Jale del mango en el estárter de retroceso. Ajuste el regulador a la velocidad deseada. Mueva el estrangulador hacia la derecha a medida que el motor se caliente.

Parada del motor

Detenga el motor, colocando el interruptor del motor en la posición OFF.
Coloque el control de combustible en la posición apagada “OFF” (izquierda).

Mantenimiento del motor

Filtro de aire

Es necesario inspeccionar el filtro de aire todos los meses para verificar que no se haya acumulado polvo y suciedad. El elemento del filtro se debe sacar cada 3 meses para limpiarlo. Limpie el elemento de espuma con agua tibia y detergente. Escurra el exceso de agua y deje que se seque. Antes de volver a colocar el elemento del filtro, póngalo en remojo en aceite de motor y escurra el exceso. Vuelva a colocar el filtro.

El motor emitirá humo cuando se encienda si se ha dejado demasiado aceite en el elemento del filtro.

Nivel del aceite

Es necesario inspeccionar el nivel del aceite antes de cada uso.

Cambio de aceite

Se debe cambiar el aceite durante el primer mes, y luego cada 6 meses (o 100 horas de funcionamiento). Para drenar el aceite, deje marchar el motor hasta que se caliente. Apáguelo, saque el tapón de drenaje de aceite y drene el aceite en una bandeja. Vuelva a colocar el tapón y llene de aceite.

NOTA: Elimine el aceite usado en forma responsable. NO lo vierta por el desagüe, en el suelo ni en la basura. La mayoría de las comunidades tienen lugares de recolección para aceite usado.

Bujías

Es necesario chequear y limpiar las bujías cada 6 meses o cada 100 horas. Es preferible reemplazar la bujia cada año.

El intervalo de la bujía debe ser 0.030 in. (0.75 mm)

Localización de fallas del motor

Si el motor no arranca:

- Verifique que haya gasolina en el tanque
- Verifique que la válvula de combustible esté en la posición ON y que el interruptor del motor esté en la posición ON
- Verifique que haya suficiente aceite en el motor para reposicionar el detector de nivel bajo de aceite
- Verifique que el combustible llegue al carburador*
- Verifique que haya una chispa en la bujía*
- Estas verificaciones deben ser realizadas por personas con experiencia en motores pequeños.

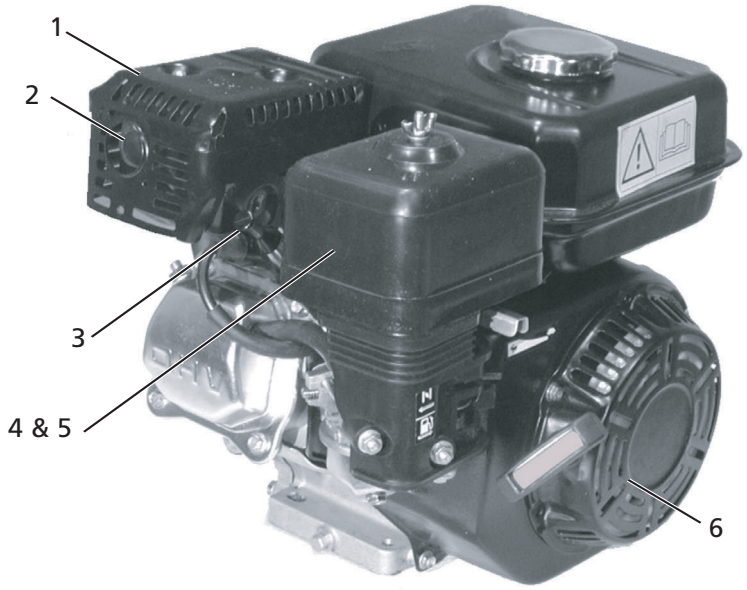
Almacenamiento prolongado

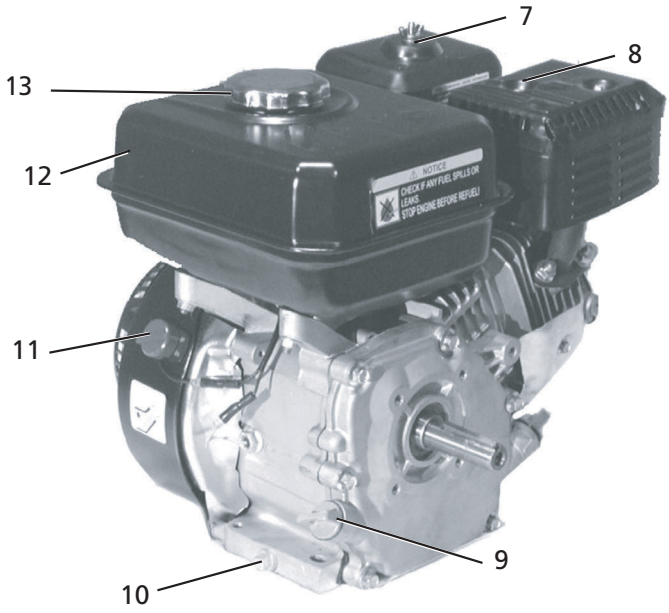
Si la bomba estará almacenada por más de uno o dos meses, siga las siguientes instrucciones.

- Drene la gasolina
- Cambie el aceite
- Agregue un chorro de aceite (o una sustancia química para guardar motores) en el orificio de la bujía.
- Haga girar el motor lentamente hasta que se sienta resistencia (eso indica que ambas válvulas están cerradas).
- nstale la bujía
- Cubra el motor

Para la correcta utilización y duración del producto, como también para usufructuar del derecho a la garantía, es necesario hacer controlar y eventualmente sustituir en los
centros de asistencia autorizados Los componentes expuestos a desgaste como, por ejemplo, sello mecánico y contracara, anillos y juntas de sello, rodete y parte hidráulica.

Piezas de repuesto del motor





Artículo	Descripción	Cantidad	Número de pieza
1	Cubierta del amortiguador	1	ZBR 10010
2	Amortiguador	4	ZBR 10020
3	Bujía (use marca NGK #BPR6ES)	1	
4	Cubierta del filtro de aire	1	ZBR 10040
5	Cartucho del filtro de aire	1	ZBR 10050
6	Unidad del estárter (incluye cuerda, mango y unidad de retroceso)	1	ZBR 10060
7	Tuerca de mariposa para el filtro de aire	1	ZBR 10070
8	Tuercas de montaje para la cubierta del amortiguador	1	ZBR 10080
9	Tapa de llenado de aceite	1	ZBR 10090
10	Tapón de drenaje de aceite y arandela	1	ZBR 10100
11	Interruptor de encendido / apagado y cubierta	1	ZBR 10110
12	Tanque de combustible	2	ZBR 10120
13	Tapa del tanque de combustible	1	ZBR 10130

• Adquirir localmente.

GARANTÍA LIMITADA DE FLOTEC

Este dispositivo está cubierto con garantía legal en base a las leyes y normas en vigor a la fecha y en el país de adquisición, relativamente a los vicios y a defectos de fabricación y/o del material empleado. La garantía se limita a la reparación o a la sustitución, en los Centros Asistencia Autorizados por Pentair Water Italy srl, de la bomba o de las partes reconocidas que no funcionan o defectuosas. Los componentes sujetos a desgaste como, por ejemplo, estanqueidad mecánica y contrafaz, anillos y junta estanca, rotor y parte hidráulica, membranas y cables eléctricos están garantizados por un período no superior a la vida útil. Para el correcto empleo y duración del producto, y también para usufructuar el derecho a la garantía, es necesario hacer revisar y eventualmente reemplazar en los centros asistencia autorizada tales partes, en función de su empleo. Para ejercer el derecho a la garantía, en caso de avería, dirigirse directamente a vuestro revendedor y/o al Centro Asistencia Autorizado. La eventual denuncia del producto considerado defectuoso tiene que ser efectuada apenas se encuentra la anomalía y en todo caso dentro y no más de los términos previstos por la ley. El derecho a la garantía transcurre desde la fecha de adquisición y tiene que ser demostrado por el comprador a través de la presentación contextual del documento comprobador de la adquisición: resguardo fiscal, factura o documento de entrega. La garantía decae: si la avería ha sido provocada por tratos u operaciones impropias y puesta en obra o almacenaje errados, errores de conexión eléctrica o hidráulica, sin o inadecuada protección. Si el dispositivo o la instalación del dispositivo no han sido efectuadas correctamente. Si la avería es debida a causas de fuerza mayor u otros factores externos e incontrolables. Si el producto viene utilizado con líquidos abrasivos o corrosivos o diferentes de aquellos permitidos y en todo caso no compatibles con los materiales empleados en la construcción de las bombas. En el caso de empleo del producto a más de los límites declarados en la placa de matrícula o en condiciones no permitidas y de intervenciones por parte del comprador o de personal no autorizado al desmontaje total o parcial del producto, modificaciones o adulteraciones. Si los materiales se averían a causa del natural desgaste. Cualquier empleo diferente al indicado en el manual de empleo y manutención no viene garantizado si no expresamente indicado por escrito por el productor. Se recomienda siempre de leer atentamente y preventivamente el manual de instrucciones. Advertencias: en el caso que su dispositivo no funcionase, controlar que el desperfecto no sea provocado por otros motivos, como por ejemplo la interrupción de la alimentación de corriente, dispositivos de control o mando o bien manipulación inapropiada. Recordarse de adjuntar al dispositivo defectuoso la siguiente documentación: Recibo de adquisición (factura, resguardo fiscal), descripción detallada del defecto relevado.

MOTOR:

Consulte el manual de operación del fabricante del motor
para obtener información completa sobre su mantenimiento y garantía.